

# ПОЛИНОМИАЛЬНОЕ ПОЛНЫЕ КВАЗИГРУППЫ И ИХ ПРИЛОЖЕНИЯ

В.А. Артамонов

Найдены достаточные условия распознавания полиномиальной полноты конечных квазигрупп по их латинским квадратам. Введена конструкция бипроизведения квазигрупп. Приведены достаточные условия, при которых бипроизведение полиномиальное полных квазигрупп является полным. Это позволяет строить полиномиальное полные квазигруппы любого порядка, являющегося степенью 2, начиная с 64. Доказано, что любую конечную квазигруппу можно вложить в полиномиальное полную. Указаны способы построения криптосистемы на основании полиномиальное полных квазигрупп.

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Москва  
*E-mail address:* viacheslav.artamonov@gmail.com